



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2013

Herpes zoster

Matt, Ulrich ; Rampini, Silvana

DOI: <https://doi.org/10.1024/1661-8157/a001222>

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-91508>

Journal Article

Accepted Version

Originally published at:

Matt, Ulrich; Rampini, Silvana (2013). Herpes zoster. Praxis, 102(4):185-194.

DOI: <https://doi.org/10.1024/1661-8157/a001222>

Herpes zoster

Definition

Herpes zoster (HZ) oder Gürtelrose (engl. „shingles“) entspricht einer Reaktivierung einer latenten Infektion mit Varizella-zoster-Virus (VZV). Es kommt dabei zu einem einseitigen bläschenförmigen Hautausschlag, welcher meist auf ein Dermatom begrenzt ist und mit Schmerzen einhergeht (Abbildung 1).

Die Erstinfektion mit VZV, einem DNA-Virus aus der Gruppe der Herpesviren, ist bestens bekannt als Windpocken (engl. „chickenpox“) und wird meist im Kindesalter durchgemacht. Personen mit Status nach Erstinfektion haben einen lebenslangen Schutz gegenüber einer erneuten systemischen Erkrankung mit Varizellen. Die Erstinfektion mit Varizellen ist sehr kontagiös, und entsprechend zeigt sich eine Durchseuchung (positive Serologie) von über 95% der erwachsenen Bevölkerung.

Varizella Zoster Viren persistieren trotz einer Immunität gegenüber einer erneuten systemischen Erkrankung in den Spinalganglien und Ganglien der Hirnnerven. Eine Reaktivierung aus diesem latenten Reservoir kann jedoch auch bei immunkompetenten Personen zu einem HZ führen. Tatsächlich leiden ~30% der Bevölkerung im Laufe ihres Lebens unter einem HZ. Männer und Frauen sind dabei gleichbetroffen. Die Inzidenz in der Allgemeinbevölkerung beträgt 1.5-4/ 1000 jährlich, im Alter nimmt die Häufigkeit klar zu, und bei über 75-jährigen beträgt die Inzidenz bereits >10/1000. Mehr als die Hälfte der Personen, die an HZ erkranken sind über 60 Jahre alt (1). Während die Hautmanifestationen des HZ meist innert zwei Wochen abheilen, tritt jedoch in ca. 10-15 % aller Fälle sehr quälende Schmerzen im Bereich des betroffenen Dermatoms auf (post-herpetische Neuralgie (PHN)), welche über Monate bis Jahre persistieren können und schwierig therapiebar sind. Die post-herpetische Neuralgie ist im höheren Alter deutlich häufiger.

Rezidive von HZ stellen bei Immunkompetenten, auch bei älteren Personen, eine Ausnahme dar. Schwere Verläufe mit Dissemination sind bei immunsupprimierten Personen (zB Patientin mit fortgeschrittener HIV-Infektion, medikamentöser Immunsuppression oder Krebs) möglich. Rezidive, multisegmentale HZ wie auch disseminierter HZ verlangen eine weitergehende Abklärung.

Als Ursache für eine Reaktivierung spielt eine verminderte zelluläre VZV spezifische Immunantwort eine Rolle wobei genauere Pathomechanismen, welche zu einer Reaktivierung beitragen, nicht bekannt sind – bei älteren Menschen wird die generell verminderte Abwehrkraft dafür verantwortlich gemacht (2).

In diesem Beitrag geben wir eine Übersicht über die Klinik, aktuelle Empfehlungen zur Diagnostik und Therapie sowie Präventionsmassnahmen von Herpes Zoster.

Abbildung 1

Herpes zoster mit Befall von Dermatom Th9 links (Bild: Dermatologie USZ, Markus Bär, Fotograf)

Im Artikel verwendete Abkürzungen

HZ	Herpes zoster
VZV	Varizellen zoster Virus
HSV	Herpes simplex Virus
PHN	Postherpetische Neuralgie





Klinik

HZ beginnt meist mit einer akuten schmerzhaften Neuritis, die meist auf ein Dermatom begrenzt ist. Juckreiz, Hypästhesie und Berührungsschmerzen können dazu kommen. Diese Beschwerden gehen den Hauterscheinungen bis zu 5 Tagen oder selten auch länger voraus. In 20% der Fälle leiden die Patienten auch unter ausgeprägten unspezifischen Symptomen wie Kopfschmerzen, Photophobie (beide häufig bei fazialer HZ Neuritis) oder einem allgemeinen Krankheitsgefühl. Fieber ist selten.

Schliesslich kommt es zu dem pathognomonischen Hautausschlag, der sich initial als leicht erhabenes, scharf umschriebenes Erythem präsentiert. Im Lauf der folgenden 1-3 Tage entstehen bis zu reiskorngrosse Bläschen, deren Inhalt nach ~3 Tagen eitrig eintrübt - die Rötung klingt ab. Die Bläschen werden entweder resorbiert oder platzen auf. In immunkompetenten Personen verkrusten die Läsionen binnen 7-10 Tage und gelten dann als nicht mehr infektiös. Die komplette Abheilung kann 2-4 Wochen dauern; meist kommt es zu einer Restitutio ad integrum; die Abheilung kann jedoch auch entstellende Narben hinterlassen, u.a. mit einer dauerhaften Hyperpigmentation. Aufgrund der segmentalen Innervierung, führt die Neuritis meist zu klar umschriebenen Hautausschlägen, d.h. unilateral und nicht über die Mittellinie hinaus. Allerdings können benachbarte Dermatome betroffen sein, und auch einzelne Hautläsionen ausserhalb des betroffenen Hautdermatoms sind nicht selten. Eine Disseminierung, d.h. Befall von mehr als 3 Dermatomen (multisegmentaler Befall), nichtbenachbarter Dermatome oder über die Mittellinie hinaus kommt beim Immunkompetenten nicht vor. Am häufigsten tritt der HZ mit thorakalen, gefolgt von fazialem und lumbalem Befall auf. Sehr selten ist der sakrale Befall.

Möglich ist auch ein **Zoster sine herpete**, bei dem es nur zu Schmerzen im befallenen Dermatom jedoch ohne nachfolgenden Hautausschlag kommt. Diese schwierig zu diagnostizierende Form des HZ ist wahrscheinlich selten.

Die **Schmerzen**, die mit dem HZ auftreten, können die Lebensqualität stark beeinträchtigen und treten aus unerklärlichen Gründen vor allem mit zunehmendem Alter auf. Wir müssen dabei akute Schmerzen, die während den Hautmanifestationen auftreten, von chronisch persistierenden Schmerzen unterscheiden. Akute Schmerzen werden von 95% der Patienten über 50 Jahren beschrieben, 40% davon werden als stark angegeben. Die Schmerzen können lange persistieren und werden ab einer Dauer von 120 Tagen (je nach Literatur auch nach 90 Tagen) als Postherpetische Neuralgie (PHN) (oder Postzoster-Neuralgie) bezeichnet (siehe unten).

Bei **Immunsupprimierten** besteht das Risiko einer lebensgefährlichen kutanen oder viszeralen Dissemination. Wie bei der Erstinfektion, den Windpocken, kann es dabei zu einer Pneumonie oder Hepatitis kommen – jedes Organ kann jedoch betroffen sein. Besonders gefährdet sind Patienten nach einer Stammzelltransplantation. Ein Konsilium mit einem Infektiologen oder einem mit diesem Krankheitsbild versierten Arzt drängt sich auf – eine Hospitalisation ist in der Regel indiziert.

Eine Spezialform stellt das **Ramsay-Hunt Syndrom** dar. Durch Reaktivierung im Ganglion geniculatum des Nervus facialis kommt es klassischerweise (aber nicht zwingend) zu einer Trias von Ohrschmerzen, Bläschen im äusseren Gehörgang, sowie peripherer Fazialisparese. In seltenen Fällen kann es je nach Mitbefall anderer Hirnnerven (V, VIII-IX) auch zu Geschmacksverlust, Hörbeeinträchtigung (Tinnitus, Hyperakusis), Lakrimation und Schwindel kommen.

Der **Herpes ophthalmicus** wird durch eine Neuritis des ersten Astes des Nervus trigeminus bedingt – zugrunde liegt wahrscheinlich eine Reaktivierung im Ganglion trigeminale. Dem Herpes ophthalmicus kommt besondere Bedeutung zu, da dieser zu einem

Integrationsverlust der Hornhaut führt und somit zu Hornhautvernarbung bis zur teilweisen oder vollständigen Erblindung des Auges. Wie bei anderer Lokalisation klagen die Patienten über Schmerzen in Bereich des Gesichtes und der Augen, die dem Hautausschlag vorausgehen. Beim Auftreten von Bläschen auf der Nasenspitze (= Hutchinson Zeichen), sollte ein Herpes ophthalmicus in Erwägung gezogen werden - in ca. 80% ist das Hutchinson Zeichen ein Vorbote für eine Augenbeteiligung. Prinzipiell können alle Organstrukturen des Sehapparates befallen werden. In diesen Fällen sollte die Zuweisung zu einem Ophthalmologen dringlich erfolgen.

Komplikationen

Post-herpetische Neuralgie:

Die PHN ist eine Komplikation, die die Lebensqualität der Patienten massiv zu beeinträchtigen vermag und einer Therapie schwer zugänglich ist. Die PHN ist definiert als Schmerzen die mindestens über 90-120 Tage nach Krankheitsbeginn vorhanden sind. Circa 10-15 Prozent aller HZ-Patienten sind von dieser Immunpathologie betroffen. Die Inzidenz und der Schweregrad korrelieren mit dem Patientenalter, dem Vorhandensein von Schmerzen während der Prodromal- und Akutphase des HZ und allfälliger Immunsuppression. Die Schmerzen können von leicht bis zu stark beeinträchtigend sein, in Extremfällen sind jahrelange Verläufe möglich.

Sekundäre bakterielle Infektionen:

Nicht selten sind auch sekundäre bakterielle Hautinfektionen, insbesondere durch Staphylokokkus aureus.

Neurologische Manifestationen welche zeitlich versetzt auftreten

Bei neurologischen Beschwerden oder Ausfällen ist differenzialdiagnostisch eine virusbedingte Immunpathologie in Betracht zu ziehen, u.a. ein durchgemachter HZ. Vor allem immunsupprimierte Patienten aber auch immunkompetente Personen können betroffen sein. Sowohl bei generalisiertem als auch nach einem lokalisierten HZ-Infekt kann es zu einer aseptischen Meningitis, Enzephalitis, Myelitis, Lähmungen kranialer und peripherer Nerven oder Paresen wie bei einem cerebrovaskulären Insult kommen (3). Zentrales Element in der Diagnose dieser HZ Komplikation ist, dass diese Paresen sich kontralateral zur meist trigeminalen Hautläsion lokalisieren; der Immunpathologie liegt eine Angiitis mit Befall grosser und kleiner Arterien zugrunde. Sie können bis zu 6 Monate nach einem HZ vorkommen. Bei entsprechender Klinik sollte also auch Monate nach durchgemachtem HZ an eine HZ-bedingte ZNS-Erkrankung gedacht werden. Die Diagnose beruht auf Ausschluss anderer möglicher Ursachen, die zu diesen Beschwerden führen. Ein interdisziplinäres Vorgehen zur Diagnosesicherung mit dem Neurologen oder Infektiologen erscheint sinnvoll.



Die Diagnose HZ wird in der Regel aufgrund des klinischen Befundes gestellt.

In immunkomprimierten Patienten kann es zu atypischen Lokalisationen (zB sakral, oder über die Mittellinie hinausreichend), zu einem multisegmentalem oder einem generalisiertem Befall kommen, der differenzialdiagnostisch nicht so eindeutig ist. Auch bei Rezidiven sollte die Diagnose eines HZ in Frage gestellt werden.

In Fällen, die klinisch unklar sind, hilft die Laborabklärung weiter (Tabelle 1). Bisher hat sich kein Goldstandard etabliert.

Die PCR gilt aufgrund der hohen Sensitivität und Spezifität als die derzeit beste Methode. Die höchste Spezifität weist jedoch die Zellkultur auf; diese Methode ist jedoch aufwendig und entsprechend kostenintensiv. Ein klarer Nachteil ist die geringe Sensitivität. Eine valable Alternative insbesondere für Dermatologische Praxen stellt der „direct fluorescent antigen assay“ (DFA) dar. Er liefert ein rasches Resultat, welches bei hohem klinischen Verdacht und negativem Resultat allerdings wegen ungenügender Sensitivität eine andere Nachweismethode erforderlich macht.

Besonders schwierig ist die Diagnose eines Zoster sine herpette. Hier kommt es zu dermatombezogenen Schmerzen ohne Hauteffloreszenzen. Angaben über die Häufigkeit dieser Entität gibt es nicht. Es gibt Fallberichte, in denen entweder ein Antikörperanstieg, oder Virus DNA im Blut (in Monozyten) bzw. im Liquor nachgewiesen wurde. Bei Verdacht auf Herpes sine herpette oder bei disseminiertem Befall mit viszeraler Beteiligung hat die PCR aus dem Blut heute einen klaren diagnostischen Gewinn (4).

Tab. 1:

Methode	Eigenschaften	Sensitivität	Spezifität
DFA, Immunfluoreszenz- Mikroskopie	Zellen werden vom Grund der Läsion gekratzt und auf Objektträger angefärbt Resultat in < 4h	80%	90%
PCR	Falls vorhanden die bevorzugte Methode. Aus allen Materialien (inkl. Liquor). Resultat in 24-48h	> 95%	> 95%
Kultur	Nur floride Läsionen. Abstrich von Bläscheninhalt in Virus Transportmedium. Nicht für Liquor geeignet. Resultat in 3-14 Tagen,	30-70% (stark abhängig von Frische der Läsion, bedarf unmittelbaren Transport ins Labor),	100%
Serologie	Bei Herpes Zoster per definitionem positiv. In der akuten Situation bei hohem Verdacht nicht hilfreich.	86-97%	82-99%



Ursachen und Differenzialdiagnose

Ursache

Ein generalisierter HZ Befall muss, ein HZ Rezidiv sollte die Suche nach einer Grunderkrankung wie einem Tumor oder einer Immunsuppression veranlassen. Bei allen Personen gehört ein HIV Test dazu.

Differenzialdiagnose

So charakteristisch die Hauteffloreszenzen auch sind, so schwer kann die Diagnose vor deren Erscheinen sein. Da die Schmerzen jeweils in die darunterliegenden Organe projiziert werden, kommen je nach Lokalisation verschiedenste Differenzialdiagnosen in Betracht, z.B. Cholezystitis, Pleuritis, Myokardinfarkt, Perikarditis, Lumbago. Zu erwähnen ist auch das seltene Vorkommen von Zoster sine herpette.

Rezidive sind bei Immunkompetenten sehr selten und sollten vor allem im Mund- oder Genitalbereich an eine Infektion mit Herpes simplex-Viren denken lassen.

Alternative dermatologische Diagnosen sind zu evaluieren, insbesondere wenn die Rötung ohne Schmerzen oder Dysästhesie einhergeht oder nicht auf ein Dermatom beschränkt ist. Am häufigsten liegt dann eine Kontaktdermatitis vor.



Therapie / Prognose / Prävention

HZ ist eine selbstlimitierende Erkrankung. Das Ziel der antiviralen Therapie ist es, die Abheilung zu beschleunigen, sowie Dauer und Stärke der Schmerzen zu vermindern. In Bezug auf die PHN konnte noch kein Benefit einer antiviralen Therapie belegt werden (5). Bisherige Studien haben sich auf die Verabreichung der antiviralen Therapie innert 72 Stunden nach Beginn konzentriert. Obwohl für die Therapie nach 72 Stunden keine Evidenz vorhanden ist wird diese empfohlen, falls sich neue Bläschen nach dieser Zeit bilden oder wenn es zu kutanen, neurologischen oder Augenkomplikationen kommt. Allgemein empfohlen ist die Therapie bei Erwachsenen über 50 Jahren, da im höheren Alter ein höheres Risiko für postherpetische Neuralgien besteht. So kann gegebenenfalls bei jungen Erwachsenen mit limitiertem Hautbefall und geringen Schmerzen auf die antivirale Therapie verzichtet werden (Tabelle 2).

Tab. 2

Indikationen für eine Therapie (adaptiert von 6):

- Alter: > 50 Jahre
- Immunstatus: Immunsupprimierte (unabhängig der Genese)
- Schmerzen: mittlere bis starke Schmerzen vor Beginn des Ausschlages
- Lokalisation: Herpes ophthalmicus, Ramsay-Hunt

Eine topische antivirale Therapie ist nicht empfohlen. Hingegen umfasst die Therapie des HZ neben Virostatika den Einsatz von Analgetika und topischer Therapie mit desinfizierender Schüttelpinselung, Sulfadiazin-Crème oder Crèmepaste. Die Hautläsionen sollten trocken und sauber gehalten werden. Optional kann ein steriler, okklusiver nicht adhärierender Verband verwendet werden.

Zugelassen zur antiviralen Therapie sind Aciclovir, Valaciclovir, Famciclovir und Brivudin.

Aciclovir, Valaciclovir und Famciclovir: Valaciclovir ist die „prodrug“ von Aciclovir und zeichnet sich durch eine höhere Bioverfügbarkeit (54%, vs. Aciclovir 20%) aus. So beträgt die übliche Dosierung von Aciclovir 5x 800mg/Tag und die von Valaciclovir 3x1g/Tag beide über 7 Tage. In einer klinischen Studie waren Aciclovir und Valaciclovir in Bezug auf die Resolution der Hautläsionen ebenbürtig. Valaciclovir war jedoch betreffs HZ-assoziiertem Schmerzabklingen schneller (1). Famciclovir und Valaciclovir zeigten sich in der Resolution der Hautläsionen und der Schmerzen ebenbürtig (1).

Brivudine: Brivudine hat den Vorteil, dass es einmal pro Tag gegeben wird. Es zeigte sich in Studien äquivalent im Vergleich zu Famciclovir. **CAVE:** Brivudin ist absolut kontraindiziert bei Gabe von Fluoropyrimidenen (5-Fluorouracil und Capecitabin) und kontraindiziert bei Immunsuppression.

Die Kosten für eine Behandlung belaufen sich bei Aciclovir auf ca. CHF. 100.-, bei Valaciclovir auf CHF 85.-, bei Brivudin auf CHF 120.- und bei Famciclovir auf ca. CHF 280.-. Alle 4 genannten Medikamente werden in der Regel gut vertragen. Eine Dosierungsanpassung ist bei dehydrierten Patienten mit Serumkreatininserhöhung und bei schwerer Beeinträchtigung der Nierenfunktion (ab Clearance <30ml/min) geboten.

Eine intravenöse Therapie mit Aciclovir ist Therapie der Wahl bei Zoster ophthalmicus oder oticus, bei Progredienz oder bei kutaner oder viszeraler Dissemination bei Immunsupprimierten.

Kortikosteroide mögen das Abheilen der Hautläsionen und der Schmerzen unterstützen; die Lebensqualität wie z.B. Schlaf, Ausübung normaler täglicher Tätigkeiten scheint bei älteren Patienten auch durch Kortikosteroide günstig beeinflusst zu werden. Eine Steroidtherapie kann somit in speziellen Fällen in der Akutphase verschrieben werden, aber nie ohne gleichzeitige systemische antivirale Therapie. In der Literatur werden Dosierungen von initial 60mg/d über 10-14 Tage mit anschliessendem Ausschleichen diskutiert.

Beim Ramsay-Hunt-Syndrom ist eine antivirale Therapie und gegebenenfalls die Gabe von Steroiden indiziert, um irreversiblen Nervenausfällen vorzubeugen. Im Zweifel sollte ein ORL-Spezialist zur Beurteilung hinzugezogen werden.

Behandlung der Neuritis und der PHN

Eine suffiziente Analgesie ist bei HZ als auch bei PHN essentiell. Sollten lokale Analgetika wie Capsaicin-Creme oder systemische Mittel wie Dafalgan oder NSAR nicht ausreichen, sind zusätzlich Antidepressiva (zB Amitryptiline) oder Neuroleptika wie Gabapentin oder Pregabalin zu verschreiben. Diese zentralnervös wirkenden Medikamente haben einen guten Effekt auf die Schmerzlinderung bei PHN gezeigt. Des Weiteren können langwirksame Opioide wie z.B. Tramadol oder Oxycodon eingesetzt werden. In chronischen Verläufen kann ein Schmerztherapeut oder Komplementärmedizinisches Verfahren einbezogen werden.

Bislang konnte kein Nutzen einer antiviralen Therapie oder von Cortikosteroiden (7) in Bezug auf die PHN gezeigt werden.

Medikament	Dosierung	Kommentar
Acyclovir	5 x 800 mg/Tag p.o. x 7 Tage	ggf 3 x 10mg/kg i.v. x 5-10 Tage
Valaciclovir	3 x 1 g/Tag p.o. x 7 Tage	
Famciclovir	2-3 x 500 mg/Tag p.o. x 7 Tage	
Brivudine	1 x 125 mg/Tag p.o. x 7 Tage	absolute Kontraindikation mit Fluoropyrimidenen, kontraindiziert bei Immunsuppression

Impfung und Prävention

Es gibt 2 verschiedene Impfstoffe: der in der Schweiz zugelassene Impfstoff Varilrix® schützt vor einer Erstinfektion mit Varizellen. Gemäss Schweizerischem Impfplan 2012 sollen 11 bis 15-jährige und Erwachsene <40 Jahren (insbesondere Frauen mit Kinderwunsch), welche den Infekt anamnestisch nicht durchgemacht haben oder keine IgG-Antikörper aufweisen, eine Impfung erhalten. Grund dieser Strategie ist, dass Erstinfektionen im Erwachsenenalter gehäuft schwerer und mit Komplikationen verlaufen.


Da es sich um einen Lebendimpfstoff handelt ist auf Kontraindikationen (Immundefizienz, Schwangerschaft) zu achten. Bisher liegen keine eindeutigen Daten vor, wie der Varizellen-Impfschutz sich auf die Inzidenz und den Verlauf eines späteren HZ auswirkt.


In Amerika wird zudem bei über 60-jährigen die Impfung mit Zostavax® empfohlen. Dieser Lebendimpfstoff entspricht Varilrix, enthält jedoch ein Mehrfaches an Viren, was zur Boosterung bei alterndem Immunsystem (Immunoseneszenz) erforderlich scheint. Zostavax vermag die Inzidenz von HZ um ca. 50% und die von PHN um ca. 60% nach 3 Jahren (8) zu verringern. Die Wirksamkeit lässt im Verlauf nach und ist bei über 70-jährigen vermindert (Reduktion um 37,6% bei >70-jährigen vs 63,9% bei 60-69-jährigen). Nach 5 Jahren ist ein positiver Effekt noch belegt (9), Studien über diesen Zeitraum hinaus sind noch nicht vorhanden. In der Schweiz empfiehlt das BAG diese Impfung derzeit nicht. Der Impfstoff steht Personen ab 50 Jahren zur Verfügung und kostet CHF 246.-.

Die Kontagiosität ist beim HZ viel geringer als bei einer Erstinfektion. Bei starker Immunsuppression mit ausgedehntem Hautbefall, d.h. multisegmental oder disseminiert, ist die Ansteckungsgefahr auch beim HZ entsprechend höher. Die Übertragung erfolgt durch direkten Kontakt, bei disseminiertem Befall auch aerogen. In den meisten Fällen reicht es aus, die Läsionen einfach abzudecken, um die Kontagiosität massiv zu reduzieren.

Bei allfälliger Exposition von Mitarbeitenden im Gesundheitswesen in Arztpraxis oder Spital ist eine Umgebungsuntersuchung indiziert, um seronegative Personen zu identifizieren: Bei den Exponierten Mitarbeitenden wird von einer Immunität ausgegangen, wenn Varizellen anamnestisch durchgeführt wurden, zwei Impfungen mit Varilrix dokumentiert sind oder die VZV IgG-Antikörper positiv sind. Bei Immungesunden mit fehlender Immunität kann eine aktive Immunisierung innert der ersten 5 Tage nach Exposition erwogen werden. Bei Immunsupprimierten oder Schwangeren <20 SSW mit fehlender Immunität kann innert der ersten 4 Tage nach Exposition eine Einmaldosis Anti-VZV-Immunglobuline (Varitect) 1m/kg i.v. verabreicht werden. Exponierte mit fehlender Immunität sollten unabhängig von der durchgeführten Intervention von Tag 8 nach erster Exposition bis zum Tag 21 nach letzter Exposition von der Arbeit ausgeschlossen werden.

Fallbericht Herpes zoster

 Anamnese des/der Patienten/in	Weg zur Diagnose/Kommentar
<p>Zuweisung durch den Hausarzt wegen generalisierter Petechien seit ca. einer Woche. Die Patientin berichtet, die Hauterscheinungen seien ihr 5 Tage zuvor aufgefallen. Es habe im Gesicht begonnen. Sie habe keinen Juckreiz und keine Schmerzen verspürt. Kein Fieber. Sie fühle sich aber generell schwach. Die Einnahme eines neuen Medikamentes wird verneint. Die Patientin gibt an, als Kind die Windpocken durchgeführt zu haben.</p> <p>Es besteht ein St.n. hochmalignem diffusem grosszelligen CD20-positivem B-Zell Non Hodgkin-Lymphom, Stadium III mit St.n. Chemotherapie. Das letzte PET vor 6 Monaten zeigte eine komplette Remission.</p>	<p>Hautausschlag ohne Juckreiz mit generellem Krankheitsgefühl und protrahiertem Verlauf spricht gegen eine Allergie, ein viraler Infekt ist differentialdiagnostisch gut denkbar.</p> <p>Das Lymphom gilt als ausgeheilt, ein PET vor 6 Monaten zeigte eine komplette Remission.</p> <p>Zum jetzigen Zeitpunkt ist bei der Patientin kein Grund für eine Immunsuppression ersichtlich.</p>
Befunde des/der Patienten/in	Weg zur Diagnose/Kommentar
<p>Status</p> <p>77-jährige, wache, allseits orientierte Patientin, reduzierter AZ. Puls 103/min, BD 108/49 mmHg, Temp. 37 °C. SO2 99% unter Raumluft. Internistischer Status unauffällig. Keine vergrösserten Lymphknoten.</p> <p>Integument: Am gesamten Integument mit Betonung des Gesichtes und des Oberkörpers, mit Befall des</p>	<p>Die disseminierten Läsionen könnten zu einem Herpes Zoster passen.</p> <p>Es werden Abstriche der Läsionen vorgenommen, eine PCR für HSV 1 und 2, und VZV, sowie eine Serologie auf VZV durchgeführt.</p>

<p>Capillitiums und palmoplantar sowie am harten Gaumen mit Aussparung der übrigen Schleimhäute finden sich disseminiert stecknadelkopfgrosse erythematöse Maculae mit zentraler Verkrustung, teils hämorrhagisch.</p> 	
<p>Aktuelle Therapie</p> <p>Allopur 300mg, Crestor 5mg, Esomep 40mg, Magnesiocard, b. Bedarf: Temesta 1mg, Dafalgan 1g und Motilium lingual 10mg</p> <p>Routinelabor</p> <p>Kreatinin 105umol/L ↑, K 3.7mmol/L, Na 138mmol/l CRP 87 mg/l ↑↑, AST 43 U/L, ALT 41 U/L Thrombozyten 84 G/L ↓↓, Lymphozyten 0.67 G/L ↓↓</p> <p>Erweitertes Labor</p> <p>2 Tage nach Eintritt der Patientin: PCR auf VZV-DNA aus Abstrich positiv, HSV 1 und 2 negativ.</p> <p>Die bei Eintritt abgenommene Serologie auf anti-VZV-IgG positiv, IgM negativ.</p> <p>Weitere Befunde</p> <p>PET-CT: metabolisch hochgradig aktive Lymphknoten abdominell sowie mediastinal als Ausdruck eines Rezidivs des Lymphoms.</p>	<p>Auch medikamentös besteht keine Immunsuppression.</p> <p>Es zeigt sich eine im Rahmen des Infektes am ehesten als prärenal zu interpretierende Niereninsuffizienz. Das erhöhte CRP sowie Lymphopenie und Thrombozytopenie ist gut vereinbar mit einem viralen Infekt.</p> <p>Hiermit bestätigt sich der klinische Verdacht eines generalisierten HZ.</p> <p>Es liegen weder klinisch noch laborchemisch Hinweise für einen Endorganbefall (ZNS, Lunge, viszeral) vor.</p> <p>Als Ursache für den generalisierten HZ fand sich ein Tumorrezidiv mit begleitender Immunsuppression.</p>



Therapie des/der Patienten/in

<p>Aufgrund des disseminierten Befalls wird Aciclovir nierenadaptiert in einer Dosis von 10mg/kg alle 12h intravenös verabreicht. Im weiteren Verlauf wird auf eine perorale Gabe umgestellt.</p> <p>Die Patientin wurde bei Verdacht auf disseminierten HZ trotz fehlender florider Läsionen isoliert und eine Umgebungsuntersuchung der exponierten Mitarbeitenden durchgeführt.</p> <p>Im weiteren Verlauf wurde eine Chemotherapie begonnen.</p>
--



Fragen zu XY

Hinweise zum Verfassen der MC-Fragen

1. **Fragearten:** Verwenden Sie nur
Typ-A-Fragen (Einfachauswahl: 5 Antwortmöglichkeiten, nur eine ist richtig.)
und
Zuordnungsfragen mit Einfachzuordnung
2. Achten Sie darauf, dass die Fragen klar und eindeutig sind.
3. Keine Fangfragen!
4. Es soll nur das im Artikel vermittelte Wissen abgefragt werden.

Frage 1

Welche Aussage zu HZV-Infektion ist richtig

- a) Eine durchgemachte Varizellen-Infektion bedeutet lebenslange Immunität gegenüber Windpocken.
- b) Eine Gürtelrose ist bei über 80-jährigen selten.
- c) Nur bei immunsupprimierten Patienten kommt es zu einer Gürtelrose.
- d) Es ist erwiesen, dass durch die Varizellenimpfung die Inzidenz der Gürtelrose abnimmt.
- e) Etwa die Hälfte aller Personen hat die Windpocken bereits durchgemacht.

Frage 2

Welche Aussage zum klinischen Bild der Gürtelrose ist richtig

- a) Es ist immer nur ein Dermatom befallen.
- b) Schmerzen treten erst mit den Bläschen gemeinsam auf.
- c) Ein sakraler Befall ist häufig.
- d) Bei Bläschen an der Nasenspitze ist eine Augenbeteiligung möglich.
- e) Fieber ist häufig bei Herpes Zoster.

Frage 3

Welche Aussage betreffend der Diagnose von HZ trifft zu

- a) Die alleinige klinische Diagnose ist unzulässig.

- b) Eine serologische Untersuchung ist zum Therapieentscheid nützlich.
- c) Die Kultur hat eine hohe Sensitivität.
- d) Schmerzen alleine (ohne Hautläsion) schliessen einen Herpes Zoster aus.
- e) Bei Rezidiven sollte an HSV-1/-2 gedacht werden.

Frage 4

Welche Aussage zur Therapie des Herpes zoster ist richtig

- a) Eine virostatistische Therapie ist binnen 72 Stunden immer indiziert.
- b) Cortison hat keinen Einfluss auf die Entwicklung einer PHN.
- c) Cortison kann nach 72h ohne ein Virostatikum gegeben werden.
- d) Das wichtigste bei der Therapie der PHN ist die Analgesie.
- e) Eine topische antivirale Therapie ist empfohlen.

Frage 5

Welche Aussage trifft zu

- a) Neurologische Ausfälle sind Monate nach einer Gürtelrose nicht möglich.
- b) Eine Exposition mit einem Patienten mit HZ kann bei seronegativen Windpocken verursachen.
- c) Die Impfstoffe gegen Windpocken und Herpes zoster beinhalten einen anderen Virus.
- d) Die PCR kann nicht mit allen Materialien durchgeführt werden.
- e) Das Abdecken der Läsionen kann die Übertragung nur schlecht verhindern.

Autoren

Dr. med. Ulrich Matt, Dr. med. Silvana Rampini

Klinik und Poliklinik für Innere Medizin, Universitätsspital Zürich

Korrespondenzadresse

Dr. med. Ulrich Matt, Klinik und Poliklinik für Innere Medizin, Universitätsspital Zürich, Email: ulrich.matt@usz.ch

Bibliographie

1. Whitley RJ: A 70-year-old woman with shingles. JAMA 2009; 302(1):73-80
2. Cotton D: Herpes zoster. Ann Intern Med 2011; 154(5)
3. Gilden DH, Kleinschmidt-DeMasters BK, LaGuardia J, Mahalingam R; Cohrs RJ: Neurologic complications of the reactivation of Varicella-zoster virus. NEJM 2000; 342(14):1063
4. Kronenberg A, Bossart W, Wuthrich RP, Cao C, Lautenschlager S, Wiegand ND, Mullhaupt B, Noll G, Mueller NJ, Speck RF: Retrospective analysis of varicella zoster virus (VZV) copy DNA numbers in plasma of immunocompetent patients with herpes zoster, of immunocompromised patients with disseminated VZV disease, and of asymptomatic solid organ transplant recipients. Transpl Infect Dis 2005; 7(3-4):116-21
5. Li Q, Chen N, Yang J, Zhou M, Zhou D, Zhang Q, He L: Antiviral treatment for preventing postherpetic neuralgia. Cochrane Database Syst. Rev. 2009:CD006866
6. Kempf W, Meylan P, Gerber S et al: Swiss recommendations for the management of varicella zoster virus infections. Swiss med wkly 2007; 137(17-18):239-51
7. Chen N, Yang M, He L, Zhang D, Zhou M, Zhu C: Corticosteroids for preventing postherpetic neuralgia. Cochrane Database Syst. Rev. 2010:CD0055282
8. Oxman MN, Levin MJ, Johnson GR et al: A Vaccine to prevent Herpes Zoster and postherpetic Neuralgia in Older Adults. NEJM 2005 352(22):2271-84
9. Schmader KE, Oxman MN, Levin MJ et al: Persistence of the Efficacy of Zoster Vaccine in the Shingles Prevention Study and the Short-Term Persistence Substudy; Clin Infect Dis 2012; 55(10):1320-1328

Antworten zu den Fragen zu Herpes zoster aus PRAXIS Nr.

Frage 1

Richtig ist Antwort a

Eine durchgemachte Varizelleninfektion schliesst eine Zweitinfektion aus, ist aber Voraussetzung für einen Herpes Zoster.

Ad b) Die Inzidenz nimmt mit dem Alter zu. Die Hälfte der über 85-jährigen hat einen HZ durchgemacht.

Ad c) Alter und Immunstatus schliessen einen HZ nicht aus

Ad d) Der Einfluss der Varizellenimpfung auf die Inzidenz des HZ ist noch unklar, es ist weder eine Zu- noch eine Abnahme eindeutig belegt.

Ad e) In unseren Breiten sind es über 95%.

Frage 2

Richtig ist Antwort d

Bläschen an der Nasenspitze entsprechen dem Hutchinson-Zeichen. Hierbei muss immer an eine Augenbeteiligung gedacht werden.

Ad b) Schmerzen können dem Hautbefall bis zu 5 Tage oder länger vorangehen, in seltenen Fällen sind Schmerzen ohne einen Hautbefall möglich (=Zoster sine herpete).

Ad c) Ein sakraler Befall stellt die Ausnahme dar.

Ad e) Fieber ist im Gegenteil selten bei HZ.

Frage 3

Richtig ist Antwort e

Rezidive sind beim HZ sehr selten und sollten an eine andere Diagnose (in erster Linie Herpes simplex I oder II) oder eine Immunsuppression (bei jüngeren Erwachsenen: HIV) denken lassen.

Ad a) Der klassische Herpes zoster erlaubt eine alleinige klinische Diagnose.

Ad b) Patienten mit Herpes Zoster sind seropositiv auf VZV.

Ad c) Die Kultur hat vor allem eine hohe Spezifität.

Ad d) Ein Zoster sine herpete ist möglich, wenn auch selten.

Frage 4

Richtig ist Antwort d

Die Schmerzen bei der PHN können die Lebensqualität stark beeinträchtigen, eine ausreichende Analgesie ist obligatorisch.

Ad a) Bei Gesunden Erwachsenen unter 50 Jahren kann in der Regel auf eine virostatistische Therapie verzichtet werden.

Ad b und c) Cortison verringert nicht die Inzidenz eine PHN und darf nie ohne Virostatikum verabreicht werden.

Ad e) Topische antivirale Therapien sind nicht empfohlen.

Frage 5

Richtig ist Antwort b

Der Virus der Windpocken und Gürtelrose verursacht ist der gleiche, folglich kann ein Patient mit Herpes Zoster bei einer ungeimpften Person, die die Windpocken nicht durchgemacht hat, die Windpocken auslösen.

ad a) ZNS-Komplikationen sind bis zu 6 Monate nach einem HZ möglich.

ad c) Es ist der identische Virus in beiden Impfungen.

ad d) Die PCR eignet sich für alle Materialien.

Ad e) Ein okklusiver Verband verhindert die Übertragung.



